

( )  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

**31448-  
2012**



2013

», 1.0—92 «  
» 1.2—2009 «  
», , , »  
1 357 «  
», «  
» ( « »)  
2 357 «  
»  
3 ,  
( 15 2012 . 49)

:

( 3166) 004—97	( 3166) 004—97	
	AZ BY KZ KG RU	

4 52568—2006 «  
»  
5 5  
2013 . 143- 31448—2012  
1 2014 .  
6

« « », — ( )  
« ».  
« ».  
— ,

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	2
4	.....	3
4.1	, .....	3
4.2	.....	4
4.3	.....	4
5	.....	9
6	.....	9
7	.....	9
8	.....	11
9	, .....	13
	( ) .....	14
	( ) .....	16
	( ) .. 18	
	.....	19




( 3 2024 . )

Steel pipes with defensive coverings for main gas and oil pipelines. Specifications

— 2014—01—01

1

-	114—1420	,	,	-
,			,	-
.				

2

:				
9.049—91	.			
9.050—75	.			.
12.1.005—88	.		-	
12.3.002—75	.			.
12.3.005—75	.		.	-
12.3.016—87	.		.	-
17.2.3.02—78	.			
411 —77	.			
427—75	.			
8696—74				-
10692—80	,		,	-
11262—80	.			
11645—73	.			-

## 31448—2012

13518—68

14192—96

15140—78

16337—77

17299—78

18299—72

20295—85

25812—83

1)

28498—90

31447—2012

« » 1  
« »  
( ),  
( )

## 3

3.1

3.2

1.

52, 20295—85, 530 10  
31448—2012:  
— 530x 10— 52 20295—85, - , 31448—2012  
- 820 12  
2, 8696—74,  
31448—2012:  
— 820 12— 2 — 8696—74, 2 - , 31448—2012  
530 5  
48, 31447—2012,  
31448—2012:  
— 530x 5— 48 31447—2012, - , 31448—2012

51164—98 «

».

1

	( )	( )		,	°C
1	- ( )	( )	* I, II, III 60 °C	114—1420	40 60
2	- ( )	( )	* IV 60 °C	114—1420	50 80
3	- ( )	( )	-	114—1420	60 60
4	- (2 )	( )	-	114—820	50 60
5	- ( )	( )		114—1420	10 80
6	- ( )	( )		114—1420	20 80
7	- ( )	( )	-	114—1420	20 110
8	- (2 )	( )	-	114—820	10 110
9	( )	( )		114—820	20 80
* [1].					

## 4

## 4.1

4.1.1 114 1420 ,

4.1.2 ( ).



- 4.1.3 ( ) , -
- 4.1.4  $\text{Fe}^{+2}$  30 /  $^2$ .
- 4.1.5 ( ) . ( -
- 50 °C 70 °C.
- 4.1.6 Sa 2 1/2, Rz 40—80 . -
- 100 .
- 4.1.7 100  $^2$  .
- 4.1.8 4.1.6. 2
- 80 % 3 80 %.
- 4.1.9 ( ) ,
- 4.1.10 -
- 4.2**
- 4.2.1 , , -
- 4.2.2
- 4.2.3 :
- ,
- ,
- ,
- .
- 4.3**
- 4.3.1 :
- : 60 — , 20 — ; -
- ;
- 150 — , 200 — ; :
- ;
- 4.3.2 :
- ;
- ;
- 4.3.3 :
- : 60 — , 20 — ; ; -
- ;
- 150 — , 200 — ; :
- ;
- 4.3.4 :
- ;
- 150 — , 200 — ; ;
- ;

4.3.5

4.3.6

2.

2

	114 273	. 273 530	. 530 820	. 820
1 -	2,00	2,20	2,50	3,00
2 -				
3 -	2,20	2,50	3,00	3,50
4 -	2,00	2,20	2,50	—
5	1,80	2,00	2,20	2,50
6 -				
7	2,00	2,20	2,50	3,00
8				
9 -	0,35			—
1	-			
2 —	530	2,5 —	820	-
3	530	2 —	820	-
1,7 —	530	2 —	820	-
2,5 —	530	2 —	820	-

4.3.7

(140 ± 40)

-

-

4.3.8

30°.

4.3.9

-

) « » ,

( 2

-

2.

4.3.10

3.

			1
1	-		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
2	1 5 5 1 5	- -	1,2,3,4,5,6,7,8 9
3 / (20 ± 5) °C: 820 . 1420 (60 ± 3) °C: 820 . 1420 (10 ± 2) °C (30 ± 2) °C	8 ( 5 ) 6 6 8 3 6 4 6 5 5	25812 ( )	1,2, 4, 8, 3 9 5, 6, 7 1,2, 3 5, 6, 7 1,2, 3, 4, 8 5, 6, 7 1,2, 3 5, 6, 7 5, 7, 8 6
4 1000 (20 ± 5) °C (80 ± 3) °C, , -	1	15140	9
5 (20 ± 5) °C: 820 ., / , . 1420 , / , (60 ± 3) °C: 820 ., / , . 1420 , / ,	70 100 150 200 1 100 150 200 250 30 50 75 100 120 50 75 100 120	411 ( ) 15140 411 ( ) -	4, 8 1 2, 3 5, 6, 7 9 8 1 2, 3, 5, 6 7 4, 8 1, 2 5, 6 7 8 1,3 2, 5, 6 7

			1
<p>(80 ± 3) °C:</p> <p>820</p> <p>20</p> <p>50</p> <p>1420</p> <p>30</p> <p>75</p> <p>(110 ± 2) °C:</p> <p>114</p> <p>50</p> <p>60</p>		-	8 2 8 2 5, 6 7
<p>6</p> <p>, %</p> <p>1000</p> <p>(20 ± 5) °C</p> <p>(60 ± 3) °C</p> <p>(80 ± 3) °C</p>	<p>30</p> <p>33</p> <p>30</p> <p>50</p> <p>30</p>	-	1,2, 3, 4, 5, 6, 7 1, 2, 3, 4 5, 6, 7 2 5, 6, 7
<p>7</p> <p>(20 ± 5) °C</p> <p>(60 ± 3) °C</p> <p>(80 ± 3) °C</p>	<p>4</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>7</p> <p>15</p> <p>15</p> <p>10</p>	<p>25812</p> <p>( )</p>	<p>1,2, 5, 6, 9</p> <p>3, 7</p> <p>4, 8</p> <p>1, 2, 5, 6</p> <p>3, 7</p> <p>4, 8</p> <p>2, 5, 6, 8</p> <p>7</p>
<p>8</p> <p>3%-</p> <p>NaCl,</p> <p>(20 ± 5) °C</p> <p>100</p> <p>(20 ± 5) °C</p> <p>100</p> <p>(80 ± 3) °C</p>	<p>10<sup>10</sup></p> <p>10<sup>8</sup></p> <p>10<sup>9</sup></p> <p>10<sup>7</sup></p> <p>8</p>	<p>25812</p> <p>( )</p>	<p>1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>9</p> <p>1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>9</p> <p>2, 5, 6, 7</p>
<p>9</p> <p>( )</p> <p>(20 ± 5) °C</p> <p>(60 ± 3) °C</p> <p>(80 ± 3) °C</p> <p>(110 ± 3) °C</p>	<p>0,2</p> <p>0,15</p> <p>0,1</p> <p>0,3</p> <p>0,2</p> <p>0,4</p> <p>0,3</p> <p>0,4</p> <p>0,3</p>	<p>25812</p> <p>( )</p>	<p>1,4, 8</p> <p>2, 3</p> <p>5, 6, 7, 9</p> <p>1,4</p> <p>2, 3</p> <p>2</p> <p>8</p> <p>5</p> <p>6, 7</p>
<p>10</p> <p>(50 ± 3) °C,</p>	<p>1000</p>	<p>13518</p>	<p>1,2,3,4,5,6,7,8</p>

			1
11 600 ( ) (50 ± 3) °C, ,	500	16337	1,2,3,4,5,6,7,8
12 , , -	2	9.049 9.050	1,2,3,4,5,6,7,8 9
13 , , , (20 ± 5) °C (60 ± 3) °C	12 18 15 20 10 15	11262	1, 2, 4, 8 3 5, 6 7 1, 2, 4, 8 3
14 %, (20 ± 5) °C (40 ± 3) °C	350 200 5 100	11262 11262 18299 11262	1,2, 3, 5, 6, 7 4, 8 9 1, 2, 3, 4
15 , % - ) - ) - (110 ± 3) °C, 100 (150 ± 3) °C, 1000 ) - ) - ) - (110 ± 3) °C, 1000 100	35 25 50 25 25	11645 11262	1,3, 4 2 5, 6, 7 1,3, 4, 5, 6, 7, 8 2
16 , , - , , - , , - (50 ± 3) °C (20 ± 5) °C (20 ± 2) °C (20 ± 5) °C (60 ± 3) °C (20 ± 5) °C (40 ± 2) °C (20 ± 5) °C	10 10 10 10	-	1, 2, 3, 4 5, 7, 8 9 6

**5**

5.1 12.3.002 12.3.016. -

5.2 +3, ( )  
0,05 / <sup>3</sup>.

( ) :  
- — 1 / <sup>3</sup>;  
- — 0,5 / <sup>3</sup>;  
- — 50 / <sup>3</sup>;  
- — 0,3 / <sup>3</sup>.

150 °C

( ) :  
- — 10,0 / ;  
- — 5,0 / ;  
- — 5,0 / .

12.1.005.

5.3 , 12.3.005. -

**6**

6.1 17.2.3.02.

6.2 , , ,

**7**

7.1 -  
- , -

7.2 , , -  
100 . — 530 50 . —

7.3 530 . 10692, -

7.4 :  
- ;  
- - ;  
- .

7.5 - .

7.5.1 ( ).

7.5.2 ( )  
).

## 7.5.3

- ;  
 - ( );  
 - ( 10 % );  
 - ( ;  
 - );  
 - (20 ± 5) °C ( ;  
 - );  
 - (20 ± 5) °C ( ;  
 - ).

## 7.5.4

## 7.6

- ;  
 - ;  
 7.7 - ;  
 7.8 ;

## 7.9

- :  
 - (30 ± 2) °C, (10 ± 2) °C  
 - (60 ± 3) °C;  
 - (60 ± 3) °C, (80 ± 3) °C  
 (110 ± 2) °C;  
 - 1000  
 - (20 ± 5) °C, (60 ± 3) °C (80 ± 3) °C;  
 - 30  
 3%- NaCl (20 ± 5) °C, (60 ± 3) °C, (80 ± 3) °C;  
 - 100 3%-  
 NaCl (20 ± 5) °C (80 ± 3) °C;  
 - ( )  
 (20 ± 5) °C, (60 ± 3) °C, (80 ± 3) °C, (110 ± 3) °C;  
 - (50 ± 3) °C;  
 - ( )  
 600 • / (50 ± 3) °C;  
 - ;  
 - (20 ± 5) °C,  
 - (60 ± 3) °C;  
 - (40 ± 3) °C, (20 ± 5) °C;  
 - 100 (110 ± 3) °C 1000  
 (150 ± 3) °C;  
 - (110 ± 3) °C 100 1000 ;  
 - (20 ± 5) °C, (60 ± 3) °C (20 ± 5) °C, (20 ± 2) °C (50 ± 3) °C  
 (40 ± 2) °C (20 ± 5) °C. (20 ± 5) °C  
 7.10 , ( -  
 ).  
 ( ), -  
 100 . -  
 80 °C.

## 7.11

7.12 , ,

**8**

8.1

8.2 427  $\pm 1$  .

8.3  $\pm 1$  °.

8.4 , 0,1 .

8.5 5 %.

8.6 25812 ( ). — 200 100 .

8.7  $(20 \pm 5)$  °C 411 ( , 90°).  $(60 \pm 3)$  °C,  $(80 \pm 3)$  °C  $(110 \pm 2)$ °  $(20 \pm 5)$  °C 15140. 1000  $(20 \pm 5)$  °C,  $(80 \pm 3)$  °C 15140.

8.8  $(20 \pm 5)$  °C,  $(60 \pm 3)$  °C  $(80 \pm 3)$  °C 1000  $(20 \pm 5)$  °C,  $(80 \pm 3)$  °C 15140.

8.9 25812 ( ). 100 100 , 20 .

8.10 ( ). 100 100 , 25812 20 .  $(20 \pm 5)$  °C,  $(80 \pm 3)$  °C  $\pm 3$  °C. 25812 ( ). 100 100 .  $(60 \pm 3)$  °C,  $(80 \pm 3)$  °C  $(110 \pm 3)$ °  $\pm 3$  °C. 8.12  $(50 \pm 3)$  °C 13518. ( )





9 ,

## 9.2

( , ).

530 820 — 20 .

325 . 530 .

9.5

9.6

90 .

( )

.1

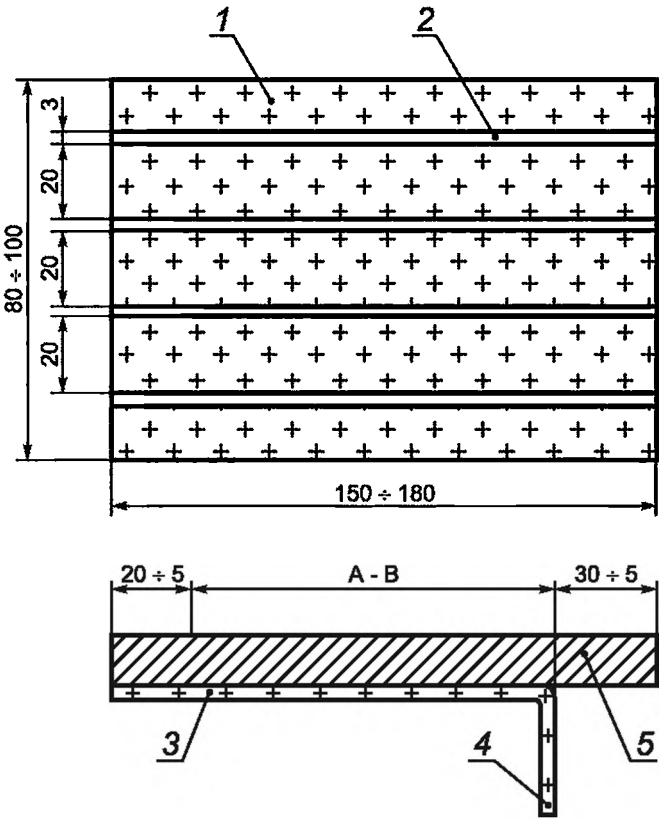
(60 ± 3) °C, (80 ± 3) °C (110 ± 2) °C 90° ± 10°.

.2

.2.1

(150 - 180) (80 - 100) —  
)

.1 (



1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ; 5 —

.1 — 90° ± 10°

.2.2

- , 0,1 (0,01 ), :

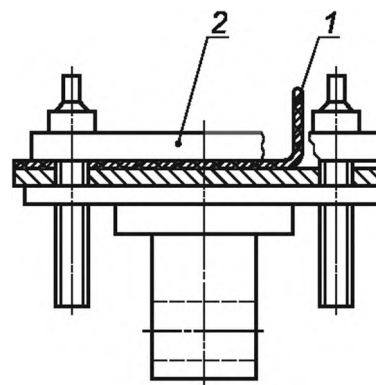
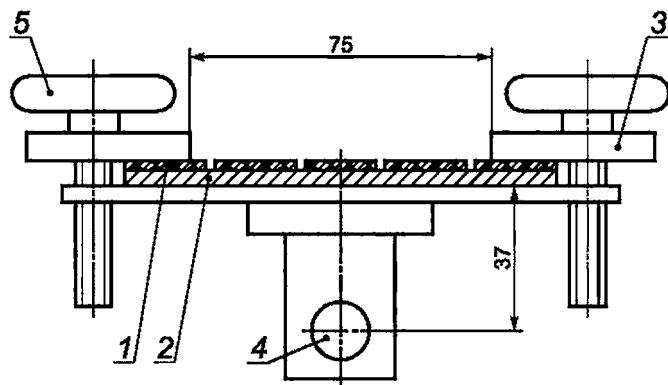
(10 ± 1) / ;

- ( .2 , -

) , — ;

20 );  
± 3 °C;

427;  
17299.



1 — ; 2 — ( ); 3 — ; 4 —  
; 5 —  
. 2 —

20 (30 ± 5)  
± 1  
. 4

± 3 °C, 30

. 2.

10 /

. 5

(110 ± 2) °C

/ , 90° ± 10°

(60 ± 3) °C, (80 ± 3) °C

< 1)

/ —  
F —  
—  
)

( 2)

= ± ^,

/ —  
—

( )

.1

( ) 1000 (20 ± 5) °C, (60 ± 3) °C,  
(80 ± 3) °C.

.2

.2.1

(150 - 180) (80 - 100) —

.1 ( ).

.2.2

0,1 (0,01 ),

(10 ± 1) / ;

( )

.2 ( )

20

);

427;

± 3 °C;

5<sup>3</sup>;

17299;

.1.

(20 ± 1)

1

7—10

(60 ± 3) °C

(80 ± 3) °C

.4

1000

(20 ± 5) °C,

(60 ± 3) °C

( 80 ± 3) °C.

3—5 ,

20

24 .

(30 ± 5)

± 1 .

.2.

10 / . , , ( 20 -  
 ).  
 .5  
 (80 ± 3) °C / ) ( .1) (20 ± 5) °C, (60 ± 3) °C  
 ( .2)

( )

.1

(60 ± 3) °C (20 ± 5) °C, (20 ± 2) °C (20 ± 5) °C (50 ± 3) °C (20 ± 5) °C,  
(40 ± 2) °C (20 ± 5) °C.

.2

— (150 ± 10) (100 ± 10)  
3

± 3 °C;  
-15 28498  
10 ;  
17299.

.4

.5

- 8 (60 ± 3) °C;  
- 15 (20 ± 5) °C;  
- 1 (20 ± 2) °C, (40 ± 2) °C, (50 ± 3) °C  
8 (60 ± 3) °C (20 ± 5) °C 15  
-15 28498 (20 ± 2) °C, (40 ± 2) °C, (50 ± 3) °C  
10—15 ,  
1  
( )

[1] 2.01.01—82



621.774.5:621.795:006.354 23.040.10 62 13 9000

:  
,

05.12.2013. 18.12.2013. 60x84%.  
2,79. 2,30. 88 1492.  
« », 123995 , ., 4.  
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru  
« »  
« » — . « », 105062 , ., 6.